Энгельсский технологический институт (филиал) федерального
государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

КОПЛЕКСНАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИК

Энгельс 2024

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика даёт студентам возможность практического приобретения, закрепления и развития теоретических знаний, навыков и умений в области проектно-технологического проектирования в производственных, конструкторских, технологических подразделениях профильных (по специальности обучения) предприятий, в лабораториях кафедры. Образовательные услуги, предоставляемые студенту в период практики регламентируются учебным планом направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства».

Проведение всех видов практик происходит в строгой последовательности. На младших курсах (1-й и 2-й) организуются учебные (ознакомительная и проектно-технологическая) практики на производство. На старших курсах проводятся технологическая, проектно-технологическая и преддипломная практики.

Учебный план и программа практик определяет их содержание, сроки проведения и продолжительность. Учебный план направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства». предусматривает следующие практики:

№ п/п	Вид практики	Продолжительность, ч	Время проведения
1	Учебная (ознакомительная)	216	2-й семестр
2	Учебная (технологическая)	216	4-й семестр
3	Производственная (проектно-технологическая)	216	6-й семестр
4	Производственная НИР	108	8-й семестр
5	Преддипломная	216	8-й семестр

Учебно-методическое руководство практикой студентов план направления 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства» выполняется на основании приказа директора ЭТИ СГТУ имени Гагарина Ю.А. и в соответствии с договорами, заключенными между СГТУ и производственными предприятиями. Практику реализуют в соответствии с федеральными нормативными документами.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики, проводимой на машиностроительных предприятиях, является, прежде всего, ознакомление с производственной деятельностью завода.

Задачей ознакомительной практики является ознакомление со структурой завода, номенклатурой выпускаемой им продукции, взаимной связью работы заготовительных, механических, сборочных и вспомогательных цехов путем проведения экскурсий и лекций;

1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

В соответствии с учебным планом продолжительность ознакомительной практики составляет 216 ч. после завершения весенней экзаменационной сессии. За этот период происходит проведение экскурсий, ознакомление с заводом, прослушивание лекций, сбор материалов и на финальном этапе - составление отчета по практике.

Перед началом практики проводится собрание студентов, участвующих в практике. На нём проводится следующая работа:

- ознакомление студентов с руководителем практики, назначенным приказом по кафедре;
- проводится инструктаж по технике безопасности;
- выдается задание
- происходит ознакомление с графиком посещения завода
- происходит ознакомление студентов с объемом и содержанием отчета по практике.

На заводе, где проводится ознакомительная практика, группы студентов встречает ответственный за практику от данного предприятия, который уточняет требования по технике безопасности, проводит экскурсии, консультирует по производственным вопросам. Во время экскурсий студенты должны посетить как производственные, так и вспомогательные подразделения предприятия.

Учебно-ознакомительная практика является обязательной частью учебного процесса.

Во время прохождения ознакомительной практики студенты обязаны:

- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности;
- подчиняться действующим на посещаемом предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- вести записи по содержанию экскурсии;
- собрать материал, составить отчет и получить зачет по практике;
- в случае отсутствия немедленно сообщать на кафедру о причине отсутствия на практике, а в случае болезни представлять медицинскую справку.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика включает в себя следующие мероприятия:

1) Ознакомление с историей возникновения, развития и текущего положения посещаемого предприятия;

2) Ознакомление с перечнем выпускаемой продукции и ее назначением;

3)Ознакомление со структурой управления предприятием и производственной системой, применяемой на нём;

4) Посещение всех основных и вспомогательных цехов и участков завода, а также складского хозяйства.

1.4. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Краткая история предприятия.
4. Номенклатура, назначение и количество выпускаемой продукции.
5. Структура управления предприятием.

Перечень и состав цехов основного производства, а также цехов и участков вспомогательного производства.

1.5. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ

Для аттестации по ознакомительной практике студент представляет на рассмотрение руководителя отчёт по практике, который составляется по результатам выполнения полученного задания. Отчет оформляется в соответствии с общими правилами и требованиями, регламентированными ГОСТ 2.105-2001 и ГОСТ 7.32-2001. Примерный объем отчета 20-25 страниц печатного текста.

В отчете должны быть освещены вопросы в последовательности и в соответствии с содержанием.

Листы нумеруются и брошюруются в обложку. На титульном листе (первый лист) указывается место прохождения ознакомительной практики. Затем следует «Содержание» с указанием страниц каждого раздела. Управление предприятием описывается с помощью схемы.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

2.1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики, проводимой на машиностроительных предприятиях, является, прежде всего, ознакомление с производственной деятельностью завода.

Задачей учебной технологической практики является ознакомление со структурой завода, номенклатурой выпускаемой им продукции, взаимной связью работы заготовительных, механических, сборочных и вспомогательных цехов путем проведения экскурсий и лекций;

2.2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

В соответствии с учебным планом продолжительность ознакомительной практики составляет 216 ч. после завершения весенней экзаменационной сессии. За этот период происходит проведение экскурсий, ознакомление с заводом, прослушивание лекций, сбор материалов и на финальном этапе - составление отчета по практике.

Перед началом практики проводится собрание студентов, участвующих в практике. На нём проводится следующая работа:

- ознакомление студентов с руководителем практики, назначенным приказом по кафедре;
- проводится инструктаж по технике безопасности;
- выдается задание
- происходит ознакомление с графиком посещения завода
- происходит ознакомление студентов с объемом и содержанием отчета по практике.

На заводе, где проводится ознакомительная практика, группы студентов встречает ответственный за практику от данного предприятия, который уточняет требования по технике безопасности, проводит экскурсии, консультирует по производственным вопросам. Во время экскурсий студенты должны посетить как производственные, так и вспомогательные подразделения предприятия.

Учебно-ознакомительная практика является обязательной частью учебного процесса.

Во время прохождения ознакомительной практики студенты обязаны:

- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности;
- подчиняться действующим на посещаемом предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- вести записи по содержанию экскурсии;
- собрать материал, составить отчет и получить зачет по практике;
- в случае отсутствия немедленно сообщать на кафедру о причине отсутствия на практике, а в случае болезни представлять медицинскую справку.

2.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Выполнить обзор информационных источников о работе современных машиностроительных предприятий Саратовского региона и в частности г. Энгельса.

К числу приблизительных вопросов, на которые должен ответить в своем отчете при его подготовке:

-история возникновения и развития предприятия;
- общая характеристика деятельности предприятия;
- структура организации и управления;
- общая оценка результатов деятельности организации;
- анализ объемов производства и продаж;

- характеристика особенностей производственного процесса;
- обзор применяемого технологического оборудования;
- особенности выполняемых обязанностей конструктора, технолога, производственных рабочих на предприятии;
- изучить систему мотивации и стимулирования персонала;
- сделать вывод по практике.

Студент (по согласованию с руководителем практики от кафедры и с руководителем практики от организации) может самостоятельно предложить тему для подготовки информационного обзора.

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

6. Титульный лист.
7. Содержание.
8. Краткая история предприятия.
9. Номенклатура, назначение и количество выпускаемой продукции.
10. Структура управления предприятием.

Перечень и состав цехов основного производства, а также цехов и участков вспомогательного производства.

2.4. ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Отчет о практике объемом не менее 20-30 страниц оформляется в компьютерном виде с распечаткой на белой бумаге формата А4 через 1,5 интервала, поля: (левое – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее - по 20 мм, страницы нумеруются арабскими цифрами и проставляются в верхнем правом углу за исключением титульного листа.

Для набора текста рукописи отчета используется Word 7.0-2003 и выше, шрифт Times New Rowan, кегель 14, абзац 1,25.

Формулы должны быть набраны в редакторе Wicrosoft Eguation (стандартный для Word). Набор графического материала (технологические схемы, эскизы) осуществляется с помощью графического редактора Компас- 3D V14 и выше.

Конструкторская документация должна быть оформлена согласно ГОСТ 2.601-2013.

Список литературы оформляется в порядке упоминания в тексте по ГОСТ 7.1-2003.

Отчет представляет собой сброшюрованный материал, оформленный на листах бумаги формата А4 и материалы на электронном носителе в соответствии с приказом ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Отчет по практике должен включать следующие разделы:

- титульный лист (приложение 1);
- задание (приложение 2);
- календарный график прохождения практики (приложение 3);
- содержание;
- введение;
- основная часть:
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики от кафедры по ходу выполнения программ практики, индивидуального задания и своевременному составлению отчета. Итоговым контролем является проверка полноты и качества выполнения программы практики и оформления отчета по практике. График консультаций студентов с руководителями практик помещается на информационную доску кафедры.

Выполненный и оформленный отчет по учебной практике подписывается студентом и предъявляется руководителям практик на проверку.

Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Методические указания по самостоятельному выполнению отдельных разделов практики приведены в соответствующем разделе ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Обучающийся, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки или не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от занятий время, в соответствии с индивидуальным планом-графиком обучения.

Обучающийся, пропустивший без уважительных причин установленный приказом срок практики, не выполнивший программу практики, относится к числу имеющих академическую задолженность и может быть отчислен из университета в порядке, предусмотренном уставом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

3. 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью проектно-технологической практики является обеспечение профессиональной подготовки студентов. Данный вид практики представляет собой часть учебного процесса.

Проектно -технологическая практика проводится на машиностроительных

предприятиях, для закрепления полученных в ходе обучения теоретических знаний по ряду дисциплин: основам технологии машиностроения, проектирования приспособлений и другим специальным предметам. Помимо этого практика необходима для подготовки студентов к самостоятельному выполнению курсового проекта по технологии машиностроения.

В ходе прохождения конструкторско-технологической практики студенты изучают:

1. Ознакомление с правилами и нормами охраны труда и техники безопасности.
2. Изучение правил эксплуатации противопожарных средств и средств индивидуальной защиты
3. Ознакомление со структурой завода, номенклатурой выпускаемой им продукции, взаимной связью работы заготовительных, механических, сборочных и вспомогательных цехов путем проведения экскурсий и лекций;
4. Структуру производства, организацию и управление производством.
5. Систему решений предприятия, направленных на обеспечение высокого качества и интенсификации конструкторской работы:

- отработку конструкции на технологичность, стандартизацию конструкторской работы;
- средства и методы автоматизации конструкторских работ.

6. Организацию и структуру производственного процесса:

- изучение и анализ технологических процессов сборки изделий и механической обработки отдельных деталей;

7. Методику и опыта проектирования средств технологического оснащения.

- ознакомление, разработка и модернизация установочно-зажимных и контрольных приспособлений;

8. Опыт и средств механизации и автоматизации технологических процессов.
9. Экономические показатели производственного участка, условия труда рабочих, противопожарные мероприятия охрану окружающей среды на данной производственной организации.

Задачами технологической практики являются: сбор, изучение, систематизация, обобщение, анализ и оформление студентами материалов, которые характеризуют действующие на предприятии технологические процессы по изготовлению изделий, кроме того вопросы по проектированию технологической оснастки, организации, экономики и охраны труда на предприятии. На основе полученных в ходе практики материалов, студентами пятого курса выполняется курсовой проект по технологии машиностроения.

3.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Проектно-технологическая практика проводится после окончания 6 семестра в соответствии с утвержденным кафедрой ОТМ учебным планом для студентов. Продолжительность конструкторско-технологической практики составляет 108 ч.

Организация практики производится в соответствии с процедурами, установленными на кафедре ОТМ с изданием приказа о назначении мест практики и руководителей.

Непосредственное учебно-методическое руководство конструкторско-технологической практикой осуществляет кафедра ОТМ. Кафедра выделяет для этой цели наиболее квалифицированных преподавателей, которые хорошо знают производство. Для этого кафедрой назначается руководитель практики от кафедры.

В свою очередь, в соответствии с договором о практике, руководство предприятия, где она проводится, назначает руководителя практики от предприятия из числа наиболее опытных сотрудников. Руководитель практики оказывает консультацию по производственным вопросам и решает вопросы, которые связанны с проведением экскурсий на территории предприятия, прикреплением студентов к рабочим местам. Также он помогает студентам-участникам практики в сборе необходимого для отчета материала.

По местам прохождения практики студенты распределяются в соответствии с договорами, которые заключает институт с машиностроительными предприятиями. Кроме того, при необходимости, студентам может быть разрешено самостоятельно договариваться с руководством предприятия о прохождении практики. В таком случае, за месяц до начала практики студент предоставляет на кафедру письмо с гарантией предприятия на прием студента на практику и на обеспечение его всеми необходимыми материалами для её прохождения.

Перед началом практики руководителем от кафедры проводится собрание, на котором: студентам выдаются задания на практику в соответствии с темой будущего курсового проекта по технологии машиностроения, а также производится инструктаж о порядке прохождения практики, содержании и объёме отчета по практике. Следует учитывать, что в период прохождения практики задания могут быть изменены или уточнены руководителем практики.

Организационно-методическое руководство практикой осуществляется путем организации консультаций на кафедре и непосредственно на предприятии.

После окончания проектно-технологической практики студентами составляется письменный отчет и передаётся для проверки руководителю

практики от кафедры. Руководитель практики от кафедры после проверки студенческих отчетов назначает день приёма отчета. На дне приёма отчета студенты защищают отчет по практике. Защита проводится в течение двух недель с начала занятий нового семестра.

3.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В задание на проектно-технологическую практику входят следующие разделы:

- изучение организации производственного процесса;
- изучение технологических процессов механической обработки деталей;
- изучение применяемой в технологических процессах данного производства оснастки, её конструкцию и технологические возможности.

Для выполнения задания полученного задания студент выбрать объекты для сбора материала по практике. Объекты могут быть выбраны самостоятельно либо с помощью руководителя. Объектами могут являться технологические процессы механической обработки деталей, технологические процессы сборки определенных изделий, которые являются продукцией предприятия на котором проходит практика.

При прохождении конструкторско-технологической практики студентам необходимо изучить следующие вопросы.

3.3.1Изучение организации производственного процесса промышленного предприятия, на котором проводится практика. При этом необходимо рассмотреть следующие вопросы:

а) номенклатура продукции с указанием программы выпуска;

б) состав участков и служб в цехе, где проходит практика, с указанием организационных и технологических взаимосвязей между отдельными структурными подразделениями предприятия;

в) форма организации и тип производства в цехе, где проходит практика.

Кроме вышеперечисленных вопросов, в отчете по практики должна быть приведена структурная схема управления цеха с кратким перечнем задач, которые решаются каждым из подразделений цеха.

3.3.2Изучение технологического процесса механической обработки. Для этого пункта отчета является необходимым изучение следующих вопросов:

а) назначение и условия работы детали: необходимо определить функциональное назначение детали в изделия и, в зависимости от этого определить требования к детали.

В отчете должны быть приведены:

- чертеж детали с техническими требованиями;
- перечень функций, которые выполняются деталью в изделии, требования по

эксплуатационным характеристикам детали (прочность, жесткость, износостойкость и т.д.);

- описание условий работы детали в изделии;

б) организация технологического процесса: необходимо определить форму организации и тип производства технологического процесса на участке механической обработки детали.

В этом пункте отчета надо изложить следующую информацию: программу выпуска детали; расчет коэффициента закрепления операций и вывод о типе производства; режим работы цеха или участка; фонды времени работы оборудования на участке; обоснованное заключение о форме организации технологического процесса;

в) технологичность конструкции детали: необходимо оценить степень соответствия конструкции детали применяемой технологии и типу производства.

г) метод получения заготовки. Необходимо подробно рассмотреть технологический процесс получения заготовки для данной детали.

В отчет должны быть включены следующие данные: чертеж заготовки с прилагаемыми техническими требованиями; расчет коэффициента использования

металла с выводом о степени прогрессивности используемого метода получения заготовки; данные о стоимости заготовки; рекомендации о мерах по повышению коэффициента использования металла и снижению стоимости заготовки.

д) технологический процесс механической обработки. Студентам необходимо изучить существующую на предприятии технологическую документацию по технологическому процессу обработки выбранной детали. Затем следует ознакомиться с реальным технологическим процессом на участке механической обработки данной детали. Завершающим этапом является разработка граф-структуры нескольких техпроцессов с выбором оптимального. Решение вопроса сопровождается расчетами, согласно методики [1].

Повышенное внимание следует обратить на изучение вопросов базирования. Здесь необходимо определить схемы базирования заготовки на основных операциях с точки зрения положений теории базирования.

Также студент должен подробно ознакомиться с применяемыми методами механической обработки, оборудованием, технологической оснасткой, средствами механизации и автоматизации технологического процесса, транспортными средствами, средствами для контроля качества деталей.

Необходимо изучить используемые на предприятии методики назначения припусков и режимов резания. Студент должен попытаться выявить недостатки существующего технологического процесса и дать рекомендации по совершенствованию технологии.

е) технико-экономические показатели технологического процесса механической обработки. Для выполнения данного пункта необходимо ознакомиться с методами нормирования технологических процессов механической обработки. Кроме того, следует изучить и проанализировать, используемыми на данном предприятии, методы калькулирования себестоимости деталей.

В отчете должны быть приведены следующие данные: нормы времени по всем операциям механической обработки, а также данные по общей трудоемкости обработки детали; калькуляция себестоимости детали по статьям затрат; нормы расхода материалов на изготовление детали; данные о средней месячной заработной плате рабочих-станочников и наладчиков; рекомендации по снижению трудоемкости обработки и себестоимости детали.

3.3.3 Изучение конструкций технологической оснастки.

Объектами изучения в ходе прохождения конструкторско-технологической практики становятся специальные сборочные приспособления, применяемые при механической обработке детали, а также специальный режущий инструмент, используемый для обработки детали. При этом рассматриваются следующие вопросы:

а) конструкции станочных и сборочных приспособлений. Студент должен ознакомиться с конструкцией и принципами действия специальных сборочных и станочных приспособлений, используемых на основных операциях технологических процессов сборки и механической обработки.

Изучение конструкций приспособлений производится сначала по чертежам и технической документации, а затем, в обязательном порядке, непосредственно на рабочих местах на участках сборки и механической обработки. Кроме того, необходимо ознакомиться с принятыми на предприятии методиками конструирования и расчета сборочных и станочных приспособлений.

В отчете необходимо представить следующие данные: сборочные чертежи 1-2 станочных приспособлений со спецификациями и техническими требованиями; описание конструкций и принципов действия выбранных приспособлений, а также принятых для них схем базирования и закрепления заготовок; расчеты основных силовых и точностных параметров приспособлений, произведенные по методикам, принятым на предприятии; технические характеристики приспособлений;

б) конструкции контрольных приспособлений. Студенту необходимо изучить конструкцию и принцип действия специальных механических контрольных приспособлений, используемых для промежуточного или окончательного контроля точностных параметров деталей в технологических процессах механической обработки. Разработать принципиальную схему

контрольного приспособления для заданной детали.

Отчет должен содержать: сборочные чертежи 1-2 контрольных приспособлений со спецификациями и техническими требованиями; описание конструкций и принципов действия приспособлений; расчеты контрольного приспособления по методикам, принятым на предприятии; техническую характеристику контрольного приспособления.

в) конструкции режущего инструмента. Студенту необходимо изучить конструкциею и схему резания специальных режущих инструментов, которые используются при обработке детали. Кроме того необходимо изучить принятые на предприятии методики расчета и проектирования специального режущего инструмента.

В отчете должны быть приведены: чертежи 1-2 режущих инструментов с техническими требованиями; описание конструкций и схем резания инструментов; расчеты инструментов по методикам, принятым на предприятии.

3.4. ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Отчет о практике объемом не менее 20-30 страниц оформляется в компьютерном виде с распечаткой на белой бумаге формата А4 через 1,5 интервала, поля: (левое – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее - по 20 мм, страницы нумеруются арабскими цифрами и проставляются в верхнем правом углу за исключением титульного листа.

Для набора текста рукописи отчета используется Word 7.0-2003 и выше, шрифт Times New Rowan, кегель 14, абзац 1,25.

Формулы должны быть набраны в редакторе Wicrosoft Eguation (стандартный для Word). Набор графического материала (технологические схемы, эскизы) осуществляется с помощью графического редактора Компас- 3D V14 и выше.

Конструкторская документация должна быть оформлена согласно ГОСТ 2.601-2013.

Список литературы оформляется в порядке упоминания в тексте по ГОСТ 7.1-2003.

Отчет представляет собой сброшюрованный материал, оформленный на листах бумаги формата А4 и материалы на электронном носителе в соответствии с приказом ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Отчет по практике должен включать следующие разделы:

- титульный лист (приложение 1);
- задание (приложение 2);

- календарный график прохождения практики (приложение 3);
- содержание;
- введение;
- основная часть:
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики от кафедры по ходу выполнения программ практики, индивидуального задания и своевременному составлению отчета. Итоговым контролем является проверка полноты и качества выполнения программы практики и оформления отчета по практике. График консультаций студентов с руководителями практик помещается на информационную доску кафедры.

Выполненный и оформленный отчет по учебной практике подписывается студентом и предъявляется руководителям практик на проверку.

Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Методические указания по самостоятельному выполнению отдельных разделов практики приведены в соответствующем разделе ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Обучающийся, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки или не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от занятий время, в соответствии с индивидуальным планом-графиком обучения.

Обучающийся, пропустивший без уважительных причин установленный приказом срок практики, не выполнивший программу практики, относится к числу имеющих академическую задолженность и может быть отчислен из университета в порядке, предусмотренном уставом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ НИР ПРАКТИКИ

4.1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики НИР - Целью производственной (НИР) практики является закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно – научных, профессиональных и специальных дисциплин, приобретение опыта практической работы на предприятии (в организации), практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Практическое освоение

методик научных исследований в области технологии машиностроения и получение навыков исследователя, способного видеть перспективы развития отрасли, умеющего творчески подходить к решению новых производственных задач в условиях интенсивного развития науки и роста темпов обновления знаний, объема информации. Совершенствование практических навыков и умений решения конструкторских и технологических задач действующего и проектируемого механосборочного производства, формирование в условиях производства профессиональных способностей студентов на основе использования теоретических и практических знаний, необходимых в будущей профессиональной деятельности специалиста, а также сбор и анализ материалов и информации, необходимых для качественного выполнения выпускной квалификационной работы.

В ***задачи студента, проходящего преддипломную практику, входит:***

1 ознакомление с работой лаборатории с использованием исследовательского оборудования, приборов и оснастки промышленных машиностроительных предприятий;

2 работа с информационными источниками, конспектирование;

3 закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин;

4 формулирование целей и задач исследований;

5 изучение назначения и задач патентного поиска при проведении научных исследований и проектировании опытных образцов изделий, приспособлений и инструментов;

6 изучение основных методов статистического анализа экспериментальных данных;

7 изучение основные численных методов при разработке математических моделей, применяемых при исследованиях в области технологии машиностроения;

8 анализ конструкторско-технологической документации предприятия

9 изучение назначения и содержания научных отчетов;

10 сбор материалов для выполнения курсовых проектов и работ.

4.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ НИР

В соответствии с утвержденным руководством СГТУ учебным планом для студентов направления «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» преддипломная практика проводится после окончания восьмого семестра, ее продолжительность составляет 108 ч.

Практики производится в соответствии с приказом о назначении мест практики и руководителей. Распределение студентов по местам практики производится в соответствии с договорами, заключенными СГТУ с местными производственными предприятиями. Руководитель практики выдаёт студентам задание на практику в соответствии с их темой ВКР. В течении преддипломной практики руководитель практики может изменять или уточнять задания.

Руководители практики от кафедры и от принимающего предприятия осу-

ществляют практикой, решают возникающие вопросы, консультации на кафедре и непосредственно на самом предприятии.

По окончании практики студенты сдаёт заверенный у руководителя предприятия письменный отчет на кафедру и защищает его. При оценке учитываются ответы студентов на вопросы, полнота и качество материалов отчета.

4.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Выполнить обзор информационных источников (патентные исследования) по актуальной проблематике современного машиностроения.

К числу направлений, по которым производится обзор, систематизация, анализ информации (патентные исследования) относятся:

1. Прогрессивные конструкции режущих инструментов (фрезы, сверла, расточной инструмент), обеспечивающих повышение эффективности процессов механической обработки материалов.
2. Системы вспомогательной инструментальной оснастки (в т.ч. обеспечивающие механизацию и автоматизацию) повышающие эффективность эксплуатации инструментальных систем.
3. Прогрессивные конструкторские решения по технологическому оборудованию машиностроительного производства (металлорежущему и сварочному) и отдельным узлам этого оборудования.
4. Прогрессивные методы и оборудование для контроля качества продукции машиностроительного производства (в механической обработке и сварочном производстве).
5. Методы и оборудование, обеспечивающие повышение уровня безопасности на производстве и снижение экологической нагрузки от предприятий машиностроительного комплекса на окружающую среду (системы рационального обращения с отходами производства).

Студент (по согласованию с руководителем практики от кафедры и с руководителем практики от организации) может самостоятельно предложить тему исследования от предприятия, где проходит производственную практику, для подготовки отчета по обзору информационных источников (патентные исследования) по актуальной проблематике современного машиностроения.

4.4. ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам практики составляется отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения индивидуального задания.

Отчет о практике объемом не менее 20-30 страниц оформляется в компьютерном виде с распечаткой на белой бумаге формата А4 через 1,5

интервала, поля: (левое – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее - по 20 мм, страницы нумеруются арабскими цифрами и проставляются в верхнем правом углу за исключением титульного листа.

Для набора текста рукописи отчета используется Word 7.0-2003 и выше, шрифт Times New Rowan, кегель 14, абзац 1,25.

Формулы должны быть набраны в редакторе Wicrosoft Eguation (стандартный для Word). Набор графического материала (технологические схемы, эскизы) осуществляется с помощью графического редактора Компас- 3D V14 и выше.

Конструкторская документация должна быть оформлена согласно ГОСТ 2.601-2013.

Список литературы оформляется в порядке упоминания в тексте по ГОСТ 7.1-2003.

Отчет представляет собой сброшюрованный материал, оформленный на листах бумаги формата А4 и материалы на электронном носителе в соответствии с приказом ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Отчет по практике должен включать следующие разделы:

- титульный лист (приложение 1);
- задание (приложение 2);
- календарный график прохождения практики (приложение 3);
- содержание;
- введение;
- основная часть:
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Текущий контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики от кафедры по ходу выполнения программ практики, индивидуального задания и своевременному составлению отчета. Итоговым контролем является проверка полноты и качества выполнения программы практики и оформления отчета по практике. График консультаций студентов с руководителями практик помещается на информационную доску кафедры.

Выполненный и оформленный отчет по учебной практике подписывается студентом и предъявляется руководителям практик на проверку.

Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Методические указания по самостоятельному выполнению отдельных разделов практики приведены в соответствующем разделе ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Обучающийся, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки или не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от занятий время, в соответствии с индивидуальным планом-графиком обучения.

Обучающийся, пропустивший без уважительных причин установленный приказом срок практики, не выполнивший программу практики, относится к числу имеющих академическую задолженность и может быть отчислен из университета в порядке, предусмотренном уставом СГТУ имени Гагарина Ю.А.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель преддипломной практики - сбор материалов для ВКР студента.

Преддипломная практика является важной составной частью учебного процесса и обеспечивает непрерывность профессиональной подготовки студентов.

Для закрепления теоретических знаний по основам технологии машиностроения, проектирования приспособлений и другим специальным дисциплинам, а также с целью подготовки к самостоятельному выполнению студентами дипломного проекта преддипломная практика проводится на машиностроительных предприятиях. Содержание этой практики определяется содержанием ОПОП, учебным графиком СГТУ и темой ВКР.

Объектами дипломного проектирования являются вопросы по технологической подготовки производства новых изделий, технологического перевооружения существующих металлообрабатывающих производств, разработки и внедрения инновационных технологий и т.д.

При определении темы дипломного проекта, студент совместно с руководителем определяют круг задач, которые должны быть решены в процессе дипломного проектирования.

В ***задачи студента, проходящего преддипломную практику, входит:***

1. Анализ проблем, определенной темой дипломного проекта, а также изучение путей и методов их решения, принятых на данном предприятии;
2. Изучение вопросов конструкторской и технологической подготовки производства на предприятии, связанных с темой дипломного проекта;
3. Изучение организационно-экономических аспектов решения сформулированного комплекса задач;
4. Изучение аспектов по охране окружающей среды и безопасности труда;
5. Сбор, систематизация и обобщение информации по теме дипломного проекта;
6. Выполнение различных расчётов, конструкторских и технологических работ по теме дипломного проекта.

Информация и материалы, собранные за период преддипломной практики материалы являются базой при выполнении дипломного проекта.

5.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В соответствии с утвержденным руководством СГТУ учебным планом для студентов направления «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» преддипломная практика проводится после окончания восьмого семестра, ее продолжительность составляет 216 ч.

Практики производится в соответствии с приказом о назначении мест практики и руководителей. Распределение студентов по местам практики производится в соответствии с договорами, заключенными СГТУ с местными производственными предприятиями. Руководитель практики выдаёт студентам задание на практику в соответствии с их темой ВКР. В течении преддипломной практики руководитель практики может изменять или уточнять задания.

Руководители практики от кафедры и от принимающего предприятия осуществляют практикой, решают возникающие вопросы, консультации на кафедре и непосредственно на самом предприятии.

По окончании практики студенты сдаёт заверенный у руководителя предприятия письменный отчет на кафедру и защищает его. При оценке учитываются ответы студентов на вопросы, полнота и качество материалов отчета.

5.3 СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Содержание практики определяется заданием на практику, выдаваемое руководителем ВКР в соответствии с утвержденной темой.

Задание по преддипломной практике должно иметь следующие разделы:

1) Изучение и анализ объекта проектирования либо проектируемого процесса;
2) Изучение аспектов конструкторской и технологической подготовки произ- водства;
3) Изучение организационно-экономических аспектов производства;
4) Выполнение индивидуальных заданий по теме ВКР.

Примерный состав задач, решаемых при прохождении преддипломной практики, перечислен ниже.

5.3.1. Изучение и анализ объекта и процесса проектирования

Так как объектом дипломного проектирования является производственный процесс, то в данном разделе должны быть затронуты следующие аспекты:

1) анализ номенклатуры выпускаемой продукции, годовой программы, выбор изделия для разработки ВКР;
2) описание и анализ функционального назначения выбранного изделия с целью проверки обоснованности назначения технических требований на приемку готовых изделий;

3) определение типа и организационной формы производства;

4) определение режимов работы оборудования;

5) изучение вопросов технологичности конструкций изделий, а при необходимости разработка рекомендаций по улучшению показателей технологичности изделия.

5.3.2. Изучение вопросов конструкторско-технологической подготовки производства.

Затрагиваемые аспекты:

1) Изучение принятых на предприятии концепций и методов проектирования и расчета оборудования, приспособлений, и специального инструмента с целью возможного их использования в дипломном проекте;

2) Изучение конструкций применяемого на предприятии при изготовлении выбранной детали специального технологического оборудования, технологической оснастки, специального режущего инструмента с целью выявления недостатков конструкций и возможных путей их устранения.

3) Изучение и анализ принятых на предприятии методик проектирования технологических процессов механической обработки;

4) Изучение методов получения заготовок для выбранной детали с целью их возможной оптимизации;

5) изучение и анализ действующих технологических процессов механической обработки.

При изучении технологических процессов механической обработки студент должен изучить следующие вопросы:

1) схема базирования заготовки;

2) технологические методы и последовательность обработки отдельных поверхностей заготовок;

3) содержание и структура отдельных технологических операций при существующем варианте технологического процесса обработки данной детали;

4) содержание и структура отдельных контрольных операций при существующем варианте технологического процесса обработки данной детали;

5) используемые типы и модели технологического оборудования;

6) используемые нормативные и фактические режимы обработки заготовок,

7) заданные нормы времени на операции;

8) применяемая технологическая оснастка;

9) средства механизации и автоматизации технологических процессов и их эффективность.

5.3.3. Изучение вопросов организации и экономики производства

1) Изучение принятой на предприятии нормативной документации по вопросам организации производства

2) Изучение организации рассматриваемого производственного подразделения, анализ и оценка принятых организационных решений.

В данном разделе студент должен изучить:

1) состав работающих;

2) состав и структура вспомогательных служб;

3) взаимодействие производственных подразделений;

4) планировка и состав основного технологического оборудования;

5) энергетика;

6) изучение и анализ технико-экономических показателей рассматриваемого производства

5.3.4. Выполнение индивидуальных заданий по ВКР

Кроме работы по изучению существующего производства, студент за период преддипломной практики должен выполнить заданные проектные, связанные с темой ВКР. Объем и содержание этих работ определяет руководитель ВКР.

В состав индивидуального задания могут входить следующие виды работ:

1) проектно-конструкторские работы по проектированию и расчету некоторых видов технологического оборудования, робототехнических комплексов, специальной технологической оснастки, специальных конструкций режущего инструмента, транспортных и погрузочно-разгрузочных устройств, средств механизации и автоматизации;

2) проектно-технологические работы по проектированию отдельных элементов и технологических операций;

3) исследование инновационных решений при производстве изделий на предприятии.

5.4. ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики студент должен представить отчет, составленный по результатам выполнения порученного задания. Отчет оформляется в соответствия с общими правилами и требованиями, регламентированными ГОСТ 2.105-95 и ГОСТ 7.32-2002. Необходимые чертежи, схемы, рисунки, технологическая и конструкторская документация предприятия оформляются в виде приложения к отчету.

Содержание отчета определяется предполагаемым характером ВКР, а также индивидуальным заданием.

В обязательном порядке отчет в отчёт должны быть включены следующие разделы:

1) исходные данные для выполнения ВКР;

2) анализ существующего производства. На основании данного раздела студент определяет круг задач, которые должны быть решены при выполнении дипломного проекта;

3) результаты выполнения индивидуального задания, оформленные в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.

В приложении к отчету помещаются следующие материалы: чертежи выбранной детали - объекта проектирования; чертежи конструкций специального технологического оборудования, оснастки, режущего инструмента, средств механизации и автоматизации и т.д; технологические процессы механической

обработки, используемые в реальном производстве и спроектированные студентом; технико-экономические характеристики существующего производства.

Оформленные отчеты по практике проверяются и подписываются руководителем практики от предприятия и заверяются печатью предприятия.

Отчет по практике имеет первым листом титульный лист, затем идут задание на практику, оглавление, основной текст и приложение.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины
Основная литература

1) Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов : в 2 ч. : учебник / В. А. Горохов [и др.] ; под ред. В. А. Горохова. - Старый Оскол : ТНТ, 2013 - . Ч. 1. - 2013. - 496 с. (10 экз.)

2) Основы технологии машиностроения и формализованный синтез технологических процессов : в 2 ч. : учебник / В. А. Горохов [и др.] ; под ред. В. А. Горохова. - Старый Оскол : ТНТ, 2013 - . Ч. 2. - 2013. - 576 с. (10 экз.)

3) Игнатьев, А. А. Интеллектуальные технологии в машиностроении : учеб. пособие для студ. машиностроительных спец. / А. А. Игнатьев, Е. М. Самойлова, С. А. Игнатьев ; Саратовский гос. техн. ун-т. - Саратов : СГТУ, 2012 - . Ч. 1. - 2012. - 100 с. (39 экз.)

4) Схиртладзе, А. Г. Технологическая оснастка машиностроительных производств : учеб. пособие / А. Г. Схиртладзе, С. Н. Григорьев, В. П. Борискин. - Старый Оскол : ТНТ, 2013 - Т. 7. - 2013. - 608 с. (10 экз.)

5) Кулыгин В.Л. Технология машиностроения: учеб. пособие / В.Л. Кулыгин, В. И. Гузеев, И. А. Кулыгина. - М. : ИД "Бастет", 2011. - 184 с. (10 экз.)

6) Кузьмин, А. В. Основы программирования систем числового программного управления : учеб. пособие / А. В. Кузьмин, А. Г. Схиртладзе. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 240 с. (5 экз.)

7) Горбацевич А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: учеб. пособие / А.Ф. Горбацевич, В.А. Шкред. - 5-е изд., стер. - М. : ООО ИД Альянс, 2007. - 256 с. (27 экз.)

8) Маталин, А.А. Технология машиностроения: учебник / А.А. Маталин. - 2-е изд., испр. . - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2008. - 512 с. (48 экз.)

9) Мосталыгин Г.П. Технология машиностроения: учебник для инженерноэконом. спец. вузов / Г. П. Мосталыгин. - М. : Машиностроение, 1990. - 288 с. (93 экз.)

10) Базров, Б. М. Технология сборки машин : учеб. пособие / Б. М. Базров, О. В. Таратынов, В. В. Клепиков. - М. : ИД "Спектр", 2011. - 368 с. (20 экз.)

11) Гжиров Р.И. Программирование обработки на станках с ЧПУ: справочник / Р.И. Гжиров. - Л. : Машиностроение, 1990. - 588 с. (5 экз.)

12) Новиков М.П. Основы технологии сборки машин и механизмов / М.П. Новиков. - 5-е изд., испр. . - М. : Машиностроение , 1980. - 592 с. (14 экз.)

13) Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / под ред. А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986 - . Т.1.- 1986. - 656с. (39 экз.)

14) Справочник технолога-машиностроителя: в 2 т. / под ред. А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986 - . Т. 2. - 1986. - 496 с. (95 экз.)

15) Кондаков, А.И. САПР технологических процессов [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Кондаков. - 3-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИЦ "Академия", 2010. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Высшее профессиональное образование).

16) Интегрированные системы проектирования и управления в машиностроении : структура и состав: учеб. пособие / Т.Я. Лазарева [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп.

- Старый Оскол : ТНТ, 2010. - 236 с. (15 экз.) ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

17) Технология машиностроения: обзорно-аналит., науч.-техн. и произв. журн. - М. : Издат. центр "Технология машиностроения", (2011-2015), № 1– 12. - ISSN 1562-322X.

18) Наукоемкие технологии в машиностроении: науч.-техн. и произв. журн. - М. : Машиностроение, (2012-2015), № 1–12. - ISSN 2223-4608.

19) Вестник машиностроения: науч.-техн. и произв. журн. - Москва : ООО "Изд- во машиностроение", (2011-2015), № 1–12. - ISSN 0042-4633.

20) Проблемы машиностроения и надежности машин : рАН. - М. : Наука, (2011- 2021), № 1–6. - ISSN 0235-7119.

21) Технология машиностроения: сводный том. - М. : ВИНИТИ РАН, (2011- 2021), № 1–12. - ISSN 0034-2599. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

22) Все ГОСТы. - Режим доступа: http://vsegost.com/ (дата обращения 30.08.2021)

23) Электронная библиотека СГТУ. - Режим доступа: http://lib.sstu.ru/index.php/elmrazdel/melellib (дата обращения 30.08.2022) 24) Курс лекций «Технология изготовления деталей машин» [Электронный ресурс] // - Режим доступа: http://tm.gepta.ru/lekc.php?title=tidm

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Российской Федерации

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

Отчет по _____ практике

Выполнил:
Форма обучения: _____
Группа:_____
Номер зачётной книжки: _____
ФИО (полностью)_____
Вариант_____
Подпись Студента:_____
Проверил: ФИО_____
Отметка о зачёте:_____
Подпись преподавателя_____
Дата защиты ___.___.20___ г.

Текстовая часть выполнена в редакторе Microsoft Word 2010.
Графическая часть выполнена в редакторе Компас 3DV16.

Энгельс – 2023

Приложение 2

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

«Утверждаю»:
Зав кафедрой ОТМ
_____
“___”_____20__г.

Задание на (учебную) практику

Студенту специальности «15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», гр. б-КТОП-11
Иванову Ивану Ивановичу

База практики:
Производственное подразделение:
Сроки прохождения практики: ( )

1. Изучить все вопросы, предусмотренные программой (учебной) практики и индивидуальным заданием руководителя
2. Подготовить и защитить отчет по учебной практике (__ __.20__ г.)

Дата выдачи задания ____ ____.20__ г.
Срок сдачи практики ____ ____.20__ г.
Студент
Руководитель практики от университета

Текстовая часть выполнена в редакторе Microsoft Word____.
Графическая часть выполнена в редакторе Компас____.

Энгельс – 2023

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

РАБОЧИЙ ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Студента группы _____

_____
Ф.И.О.

ПРЕДПИСАНИЕ
на практику

Студент_____

Направление подготовки_____

Курс, группа_____

Направляется на_____
(вид практики)

В организацию_____
(наименование организации)

по адресу_____
(фактический адрес)

Согласно договору №_____от_____20____г.

Срок практики с _____по_____20____г.

Основание: Приказ СГТУ имени Гагарина Ю.А.№ _____от _____20____г.

М.П. Директор института /_____/
(при наличии)

Дата прибытия в организацию_____
(наименование организации)

«_____» _____20____г. _____
(подпись)

Дата проведения инструктажа по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, фамилия, имя, отчество, должность лица, проводившего инструктаж:
«____» ____20____г. _____

_____

Дата убытия из организации
«_____» _____20____г. _____
(подпись)

М.П.
(при наличии)

Индивидуальное задание

Руководитель практики от кафедры _____/_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации_____/_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Приложение 4

График прохождения практики
Примерный регламент работ

№ п.п.	Наименование работ, заданий	Рабочее место (отдел)	Количество дней/часов

Руководитель практики от кафедры _____/_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации_____/_____/
(подпись) (Ф.И.О.)

Учет работы студента-практиканта

Дата	Рабочее место (отдел)	Наименование выполненных работ	Замечания и подпись руководителя практики от организации

Отзыв руководителя практики от организации

Подпись_____/_____/ Дата_____

Отзыв руководителя практики от кафедры

Подпись_____/_____/ Дата_____

Правила ведения дневника

1. Дневник заполняется студентом лично, и ведётся регулярно в течение всей практики. Получив дневник, студент заполняет титульный лист, бланки предписания, индивидуальное задание и график прохождения практики совместно с руководителем практики от кафедры.
2. Бланки «Предписание» заверяются подписью директора института и печатью института (при наличии) до начала практики. По окончании практики эти бланки заверяются печатью (при наличии) и подписью принимающей на практику организации (отдел кадров). Один бланк остаётся в принимающей организации.
3. Записи в разделе «Учет работы студента – практиканта» ведутся ежедневно, лаконично, аккуратно чернилами и включают текущую дату проведения практики и краткие сведения о проделанной работе. Раз в неделю студент обязан представлять дневник на просмотр руководителю практики от организации для замечаний, дополнительных заданий и подписи.
4. Раздел «Отзыв» заполняется руководителем практики от организации и руководителем практики от кафедры, и заверяется личной подписью руководителя.
5. Оформленный студентом дневник вместе с отчётом сдаются на кафедру.